Stichting NIOC en de NIOC kennisbank

Stichting NIOC (www.nioc.nl) stelt zich conform zijn statuten tot doel: het realiseren van congressen over informatica onderwijs en voorts al hetgeen met een en ander rechtstreeks of zijdelings verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn, alles in de ruimste zin des woords.

De stichting NIOC neemt de archivering van de resultaten van de congressen voor zijn rekening. De website www.nioc.nl ontsluit onder "Eerdere congressen" de gearchiveerde websites van eerdere congressen. De vele afzonderlijke congresbijdragen zijn opgenomen in een kennisbank die via dezelfde website onder "NIOC kennisbank" ontsloten wordt.

Op dit moment bevat de NIOC kennisbank alle bijdragen, incl. die van het laatste congres (NIOC2023, gehouden op donderdag 30 maart 2023 jl. en georganiseerd door NHL Stenden Hogeschool). Bij elkaar bijna 1500 bijdragen!

We roepen je op, na het lezen van het document dat door jou is gedownload, de auteur(s) feedback te geven. Dit kan door je te registreren als gebruiker van de NIOC kennisbank. Na registratie krijg je bericht hoe in te loggen op de NIOC kennisbank.

Het eerstvolgende NIOC vindt plaats op donderdag 27 maart 2025 in Zwolle en wordt dan georganiseerd door Hogeschool Windesheim. Kijk op www.nioc2025.nl voor meer informatie.

Wil je op de hoogte blijven van de ontwikkeling rond Stichting NIOC en de NIOC kennisbank, schrijf je dan in op de nieuwsbrief via

www.nioc.nl/nioc-kennisbank/aanmelden nieuwsbrief

Reacties over de NIOC kennisbank en de inhoud daarvan kun je richten aan de beheerder:

R. Smedinga kennisbank@nioc.nl.

Vermeld bij reacties jouw naam en telefoonnummer voor nader contact.

Fontys
Hogescholen

Technische Informatica

Onderwijsprojecten

bij

Techniek & Informatica

NIOC 18 april 2007

Dick van Schenk Brill, Fontys

d.vanschenkbrill@fontys.nl

Fontys
Hogescholen
Technische Informatica

Twee onderwerpen:

* Lesmethoden bij onderwijs in Industriële Automatisering

* IPD-projecten bij Fontys

Fontys
Hogescholen

Technische Informatica

Lesmethoden bij onderwijs in Industriële Automatisering:

* Onderwijsmodule
  "Productiesystemen"

* Twee "IA-projecten"

Fontys
Hogescholen
Technische Informatica

Onderwijsmodule Productiesystemen:

- Semestermodule 2e jaar
- Theoriedeel
  (“gestimuleerde” zelfstudie)
- Practicumdeel
  set opdrachten

Fontys
Hogescholen

Technische Informatica

Voorbeeld Practicumopdracht:

Fontys
Hogescholen

Technische Informatica

Voorbeeld Practicumopdracht:

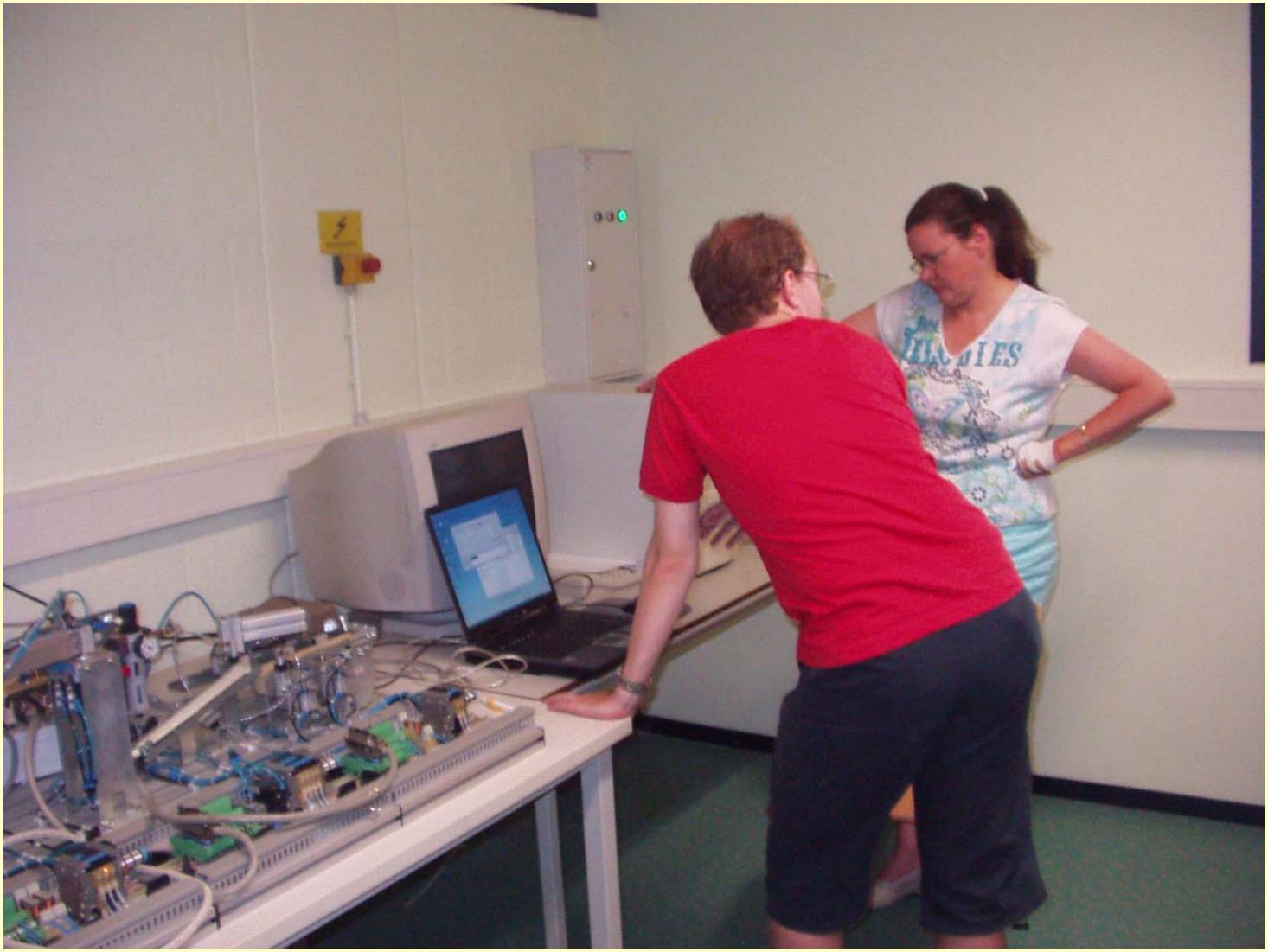
Voorbeeld Practicumopdracht:

Eerste Project IA:

- Kwartaalproject 2e jaar
- Opdracht:
  Ontwikkel een monitorsysteem voor zowel de operators als het management (via Internet) van een “Fabriek”.

Fontys
Hogescholen
Technische Informatica

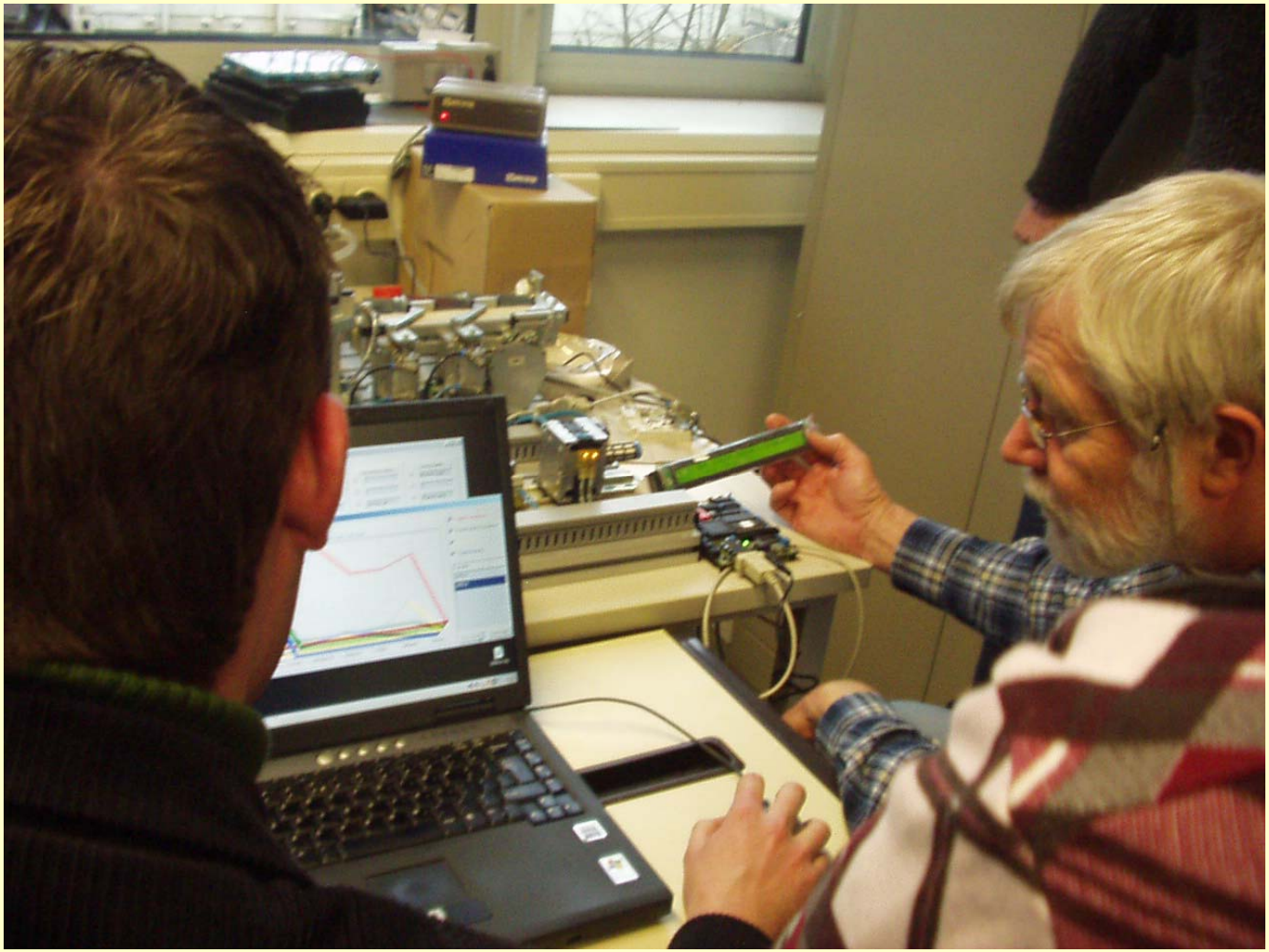
Eerste Project IA:



Fontys
Hogescholen

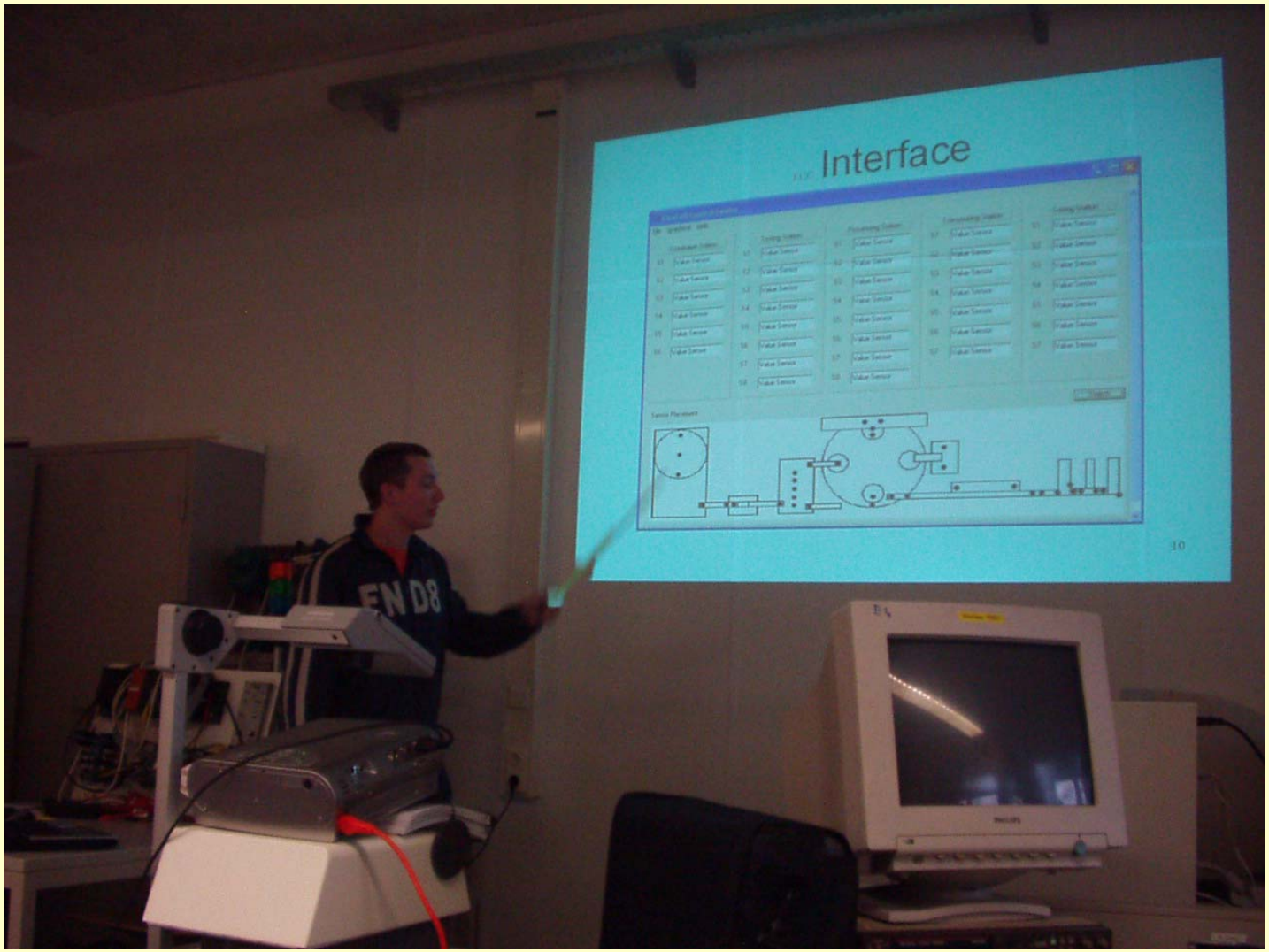
Technische Informatica

Eerste Project IA:



Fontys
Hogescholen
Technische Informatica

Eerste Project IA:



Tweede Project IA:

- Semesterproject 4e jaar
- Opdracht:
  Meestal een enigszins realistische bedrijfsopdracht

Fontys
Hogescholen

Technische Informatica

Tweede Project IA:

Fontys
Hogescholen

Technische Informatica

Tweede Project IA:

Fontys
Hogescholen
Technische Informatica

Tweede Project IA:

IPD-projecten bij Fontys:

* Multidisciplinaire projecten
* Opdracht van een bedrijf
* Ontwikkeling van een product (prototype, technologieonderzoek)
* looptijd één semester
* afsluiting met presentatie op (Engelstalig) symposium

Fontys
Hogescholen

Technische Informatica

IPD-projecten bij Fontys:

* Concurrent engineering aanpak
* Samenwerking met buitenlandse instituten
* Knowhowsharing (samen met ROC en MKB)
* rollen en taken
* onderzoek naar leereffecten

Fontys
Hogescholen

Technische Informatica

Voorbeelden van IPD-projecten:

Voorbeelden van IPD-projecten:

Fontys
Hogescholen

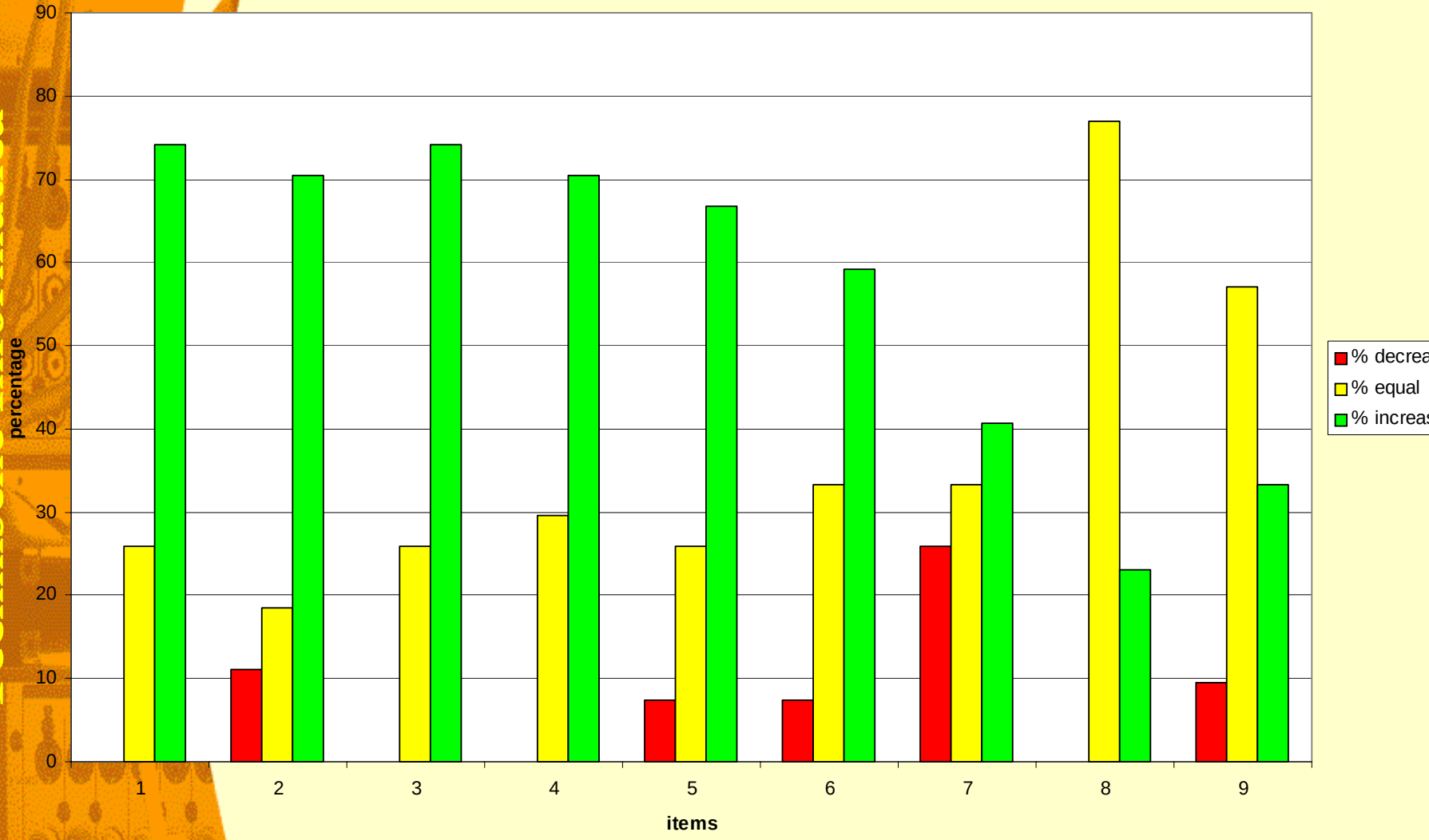
Technische Informatica

Voorbeelden van IPD-projecten:

Leereffecten IPD-projecten

* Competentiematrix (ism Cinop)
* Onderzoek d.m.v. enquêtes en interviews
* Referentie: monodisciplinaire projecten
* Verrassende resultaten

Leereffecten IPD-projecten



Fontys
Hogescholen

Technische Informatica

Leereffecten IPD-projecten

1. Co-operating in general
2. Co-operating in multidisciplinary teams
3. Co-operating with companies
4. Working according to plan
5. Working innovatively
6. Thinking in solutions
7. Communicating in and about the project
8. Co-operating with other level students
9. Co-operating with foreign students

Leereffecten IPD-projecten

Belangrijkste volgens studenten:
Samenwerken (algemeen, multidisciplinair en met bedrijven)
Planmatig werken

Toegevoegd door coaches:
Innovatief werken

Terugblik

Verschillende uitdagende onderwijs-vormen

Goed voor informaticastudenten om in projecten met andere vakgebieden te werken